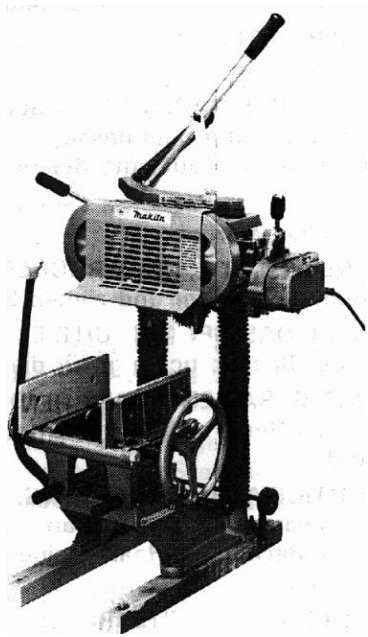
makita

ドイツ

Zapfenschneider

MODELL **5500S**

BEDIENUNGSANLEITUNG



TECHNISCHE DATEN

	Sägeblatt-durchmesser	Maxim. Kapazität: Abmessungen des Zapfens (B x L x H)	Leerlaufdrehzahl	Gesamtabmessungen (B x L x H)	Netto gewicht
Längsschnittblatt	235 mm	130 mm x 240 mm x 240 mm	1.650 min^{-1}	560 mm x 620 mm x 810 mm	68 kg
Quersägeblatt	180 mm		2.200 min^{-1}		

* Technische Änderungen vorbehalten.
* Daten können von Land zu Land abweichen.

BEVOR SIE IHR WERKZEUG AN EINE STOMQUELLE ANSCHLIEßEN, LESEN SIE UNBEDINGT ALLE ALLGEMEINEN SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DEN BETRIEB VON ELEKTROWERKZEUGEN!

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

1. **MACHEN SIE SICH MIT IHREM ELEKTROWERKZEUG VERTRAUT. Lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch. Erfassen Sie die Möglichkeiten und Beschränkungen des Gerätes, sowie die wesentlichen Gefahrenmomente, welche speziell von ihm ausgehen.**
2. **SCHUTZVORRICHTUNGEN nicht entfernen und in einwandfreiem Zustand halten.**
3. **EINSTELLSCHLÜSSEL UND MONTIERWERKZEUGE ENTFERNEN. Vergewissern Sie sich gewohnheitsmäßig vor jedem Einschalten, daß sämtliche Stellschlüssel und Montierwerkzeuge abgezogen sind.**
4. **ARBEITSPLATZ SAUBERHALTEN. Unordentliche Arbeitsplätze und Werkbänke führen leicht zu Unfällen.**
5. **VERMEIDEN SIE GEFAHRENTRÄCHTIGE ARBEITSPLÄTZE. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nie in feuchter oder nasser Umgebung und schützen Sie sie stets vor Regen. Achten Sie auf gute Beleuchtung des Arbeitsplatzes.**
6. **HALTEN SIE KINDER FERN. Alle Besucher sollten in einem sicheren Abstand vom Arbeitsplatz gehalten werden.**
7. **SCHLIEßEN SIE DIE WERKSTATT „KINDERSICHER" AB. Verwenden Sie Vorhängeschlösser, Hauptnetzschalter und ziehen Sie Startschlüssel ab.**
8. **ÜBERANSPRUCHEN SIE DAS GERÄT NICHT. Es erfüllt seine Aufgabe besser und sicherer bei der Beanspruchung, für die es ausgelegt ist.**
9. **VERWENDEN SIE DAS GERÄT ENTSPRECHEND SEINER ZWECKBESTIMMUNG. Zwingen Sie das Gerät nicht, eine Arbeit zu verrichten, für die es nicht konstruiert wurde.**
10. **TRAGEN SIE DIE RICHTIGE ARBEITSKLEIDUNG. Tragen Sie keine lose Kleidung, Handschuhe, Krawatten, Ketten oder andere Schmuckstücke, welche sich verfangen könnten. Bei langem Haar ist eine Kopfbedeckung zu tragen, welche das Haar umschließt.**
11. **VERWENDEN SIE STETS SICHERHEITSBRILLEN. Bei staubiger Arbeit Staub- oder Gesichtsmasken tragen. Normale Brillen sind KEINE Sicherheitsbrillen! Ihre Gläser sind nur stoßgeschützt.**
12. **WERKSTÜCK EINSPANNEN. Verwenden Sie Zwingen oder Schraubstock falls zweckmäßig. Das ist sicherer und setzt beide Hände zur Handhabung des Gerätes frei.**
13. **NICHT ZU WEIT VORBEUGEN. Stets auf sicheren Stand und gutes Gleichgewicht achten.**
14. **WARTEN SIE DIE WERKZEUGE SORGFÄLTIG. Halten Sie die Werkzeuge scharf und sauber. um optimale Leistung und Sicherheit zu gewährleisten.**

Befolgen Sie die Anleitung zum Schmieren und zum Auswechseln des Zubehörs.

15. **NETZSTECKER ABZIEHEN! Bei der Wartung. dem Auswechseln von Zubehör, z.B. Klingen, Messer usw und bei der Einstellung von Führungsanschlägen stets den Netzstecker abziehen.**
16. **VERHÜTEN SIE UNGEWOLLTES EINSCHALTEN. Prüfen Sie vor dem Einstecken des Netzsteckers, ob der Schalter auf AUS steht.**
17. **VERWENDEN SIE DIE EMPFOHLENEN ZUBEHÖRTEILE. Befolgen Sie die Empfehlungen der Gebrauchsanweisung. Die Verwendung untauglicher Zubehörteile kann die Verletzung von Personen zur Folge haben.**
18. **NICHT AUF DAS GERÄT STEIGEN ODER TRETEN. Ein Umfallendes Gerätes oder eine versehentliche Berührung der Schneideklinge kann zu schweren Verletzungen führen.**
19. **DAS GERÄT AUF DEFEKTE TEILE HIN UNTERSUCHEN. Vor Wiederinbetriebnahme sollen defekte Schutzvorrichtungen sorgfältig auf ihre Funktionstüchtigkeit hin untersucht werden; untersuchen Sie rotierende Teile auf Gleichlauf und festen Sitz: achten Sie auf Bruchstellen und feste Installation aller Teile, welche die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen könnten. Beschädigte Schutzvorrichtungen sollten fachgerecht repariert oder ausgewechselt werden.**
20. **ARBEITSRICHTUNG. Das Werkstück wird ausschließlich gegen die Drehrichtung des Messers geschoben.**
21. **DAS GERÄT NIE UNBEAUFSICHTIGT LAUFEN LASSEN. Abschalten! Lassen Sie das Gerät nicht allein, bis es vollständig zum Stehen gekommen ist.**
22. **Richtiges Erden**
    Das Werkzeug sollte beim Gebrauch geerdet sein, um den Anwender vor einem elektrischen Schlag zu bewahren.
23. **Verlängerungskabel**
    Verwenden Sie nur dreiadrige Verlängerungskabel mit geerdeten Dreistift-Stecker und dreipoligen geerdeten Steckdosen, in die der Stecker des Geräts eingeführt wird. Beschädigte Kabel sofort reparieren oder ersetzen!

BEACHTUNG DER NETZSPANNUNG:

Auf die richtige Netzspannung achten. Die höhere Spannung als auf dem Typenschild angegebene kann zu ERNSTEN VERLETZUNGEN DER BEDIENENDEN führen — und das Elektrowerkzeug bzw. Werkzeugmaschine selbst beschädigen. Die niedrigere Spannung als auf dem Typenschild angegebene kann den Motor beschädigen. Im Zweifellfall nicht anschließen und die Netzspannung überprüfen.

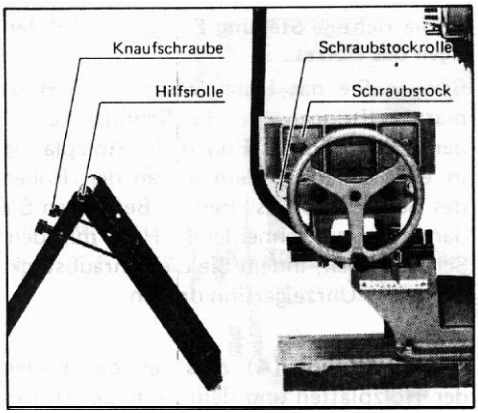
ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

1. Lassen Sie das Gerät nicht laufen, ohne daß das Schutzblech sich gut bewegen läßt.
   Versuchen Sie nicht, das Schutzblech offen LU halten, indem Sie es mit einer Schnur, o.ä., festbinden.
   Entfernen Sie das Schutzblech nicht.
2. Untersuchen Sie das Sägeblatt sorgfaltig nach Rissen oder sonstiger Beschädigung, bevor Sie das Gerät bedienen.
   Ersetzen Sie gerissene oder beschädigte Sägeblatter unverzüglich.
3. Vermeiden Sie es, Nägel zu schneiden. Untersuchen Sie das zu schneidende Holz nach Nägeln, und entfernen Sie alle Nägel und sonstige Fremdstoffe von dem Holz. bevor Sie das Gerät in Gang setzen.
4. Drehen Sie das Holz mit dem Schraubstock gut fest. Vermeiden Sie es, Hölzer zu schneiden, die so kurz sind, daß sie von weniger als der halben Länge des Schraubstockes festgehalten würden.
5. Benutzen Sie immer die Hilfsrolle, um das Holz sicher zu schneiden.
6. Tragen Sie während der Bediegnung des Gerätes keine Handschuhe.
7. Lassen Sie das Gerät, bevor Sie es tatsächlich benutzen. eine Weile laufen, um Schwingungen oder Flattern ausfindig zu machen. Wenn das Sägeblatt schwingt oder flattert, benutzen Sie das Gerät nicht.
8. Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt laufen.
9. Verwenden Sie dieses Gerät nicht mit eingebauten Schlelfschneidescheiben.
10. Mißbrauchen Sis das Stromkabel nicht. Reissen Sie niemals daran, um es von der Steckdose zu trennen. Halten Sie das Kabel von Hitze. Öl, Wasser und scharfen Kanten fern.
11. Nicht für Einsatz in feuergefährdeten Betriebsstätten zugelassen.

BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

Hilfsrolle

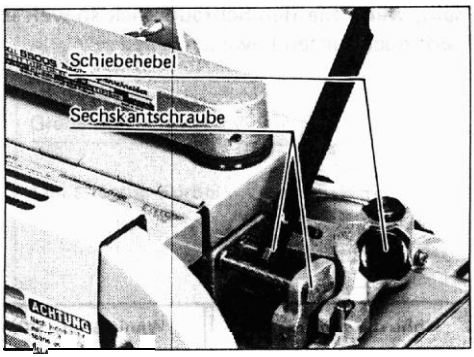
Die Hilfsrolle sollte sich auf gleicher Höhe wie die Rollen des Schraubstockes befinden. Stellen Sie die Höhe der Hilfsrolle ein, indem Sie an der Knaufschraube drehen.



VORSICHT:

Wählen Sie den Platz, an dem Sie die Hilfsrolle aufstellen so, daß das Ende des Holzes sich nicht plötzlich hebt, wenn Sie den Schraubstock lockern, oder das Holz nicht von der Hilfsrolle herunterfällt, wenn Sie en Schraubstock nach vorne bewegen.

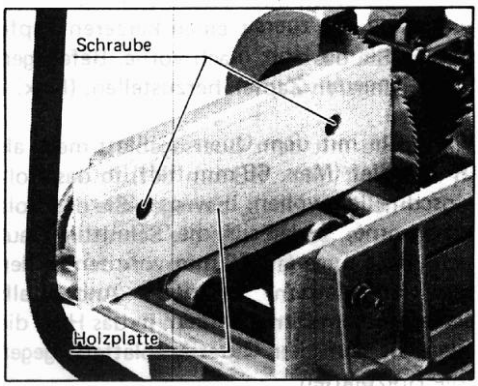
Einstellen der Breite der Zapfens



Um die Breite der Zapfens einzustellen, lösen Sie den linken und den rechten Schiebehebei, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen, und bringen Sie sie in die gewünschte Position, Ziehen Sie die Schiebehebel dann fest an.

Zwei verschiedene Zapfenbreiten können vorher festgesetzt werden. indem Sie die beiden Sechskantschrauben neben dem Schiebehebel benutzen. Lösen Sie die Muttern, die die Sechskantschrauben fest halten, und stellen Sie die Sechskantschrauben auf die gewünschte Stellung ein. Ziehen Sie die Muttern dann fest an, um die Sechskantschrauben fest zu machen.

Einstellen der Holzplatten

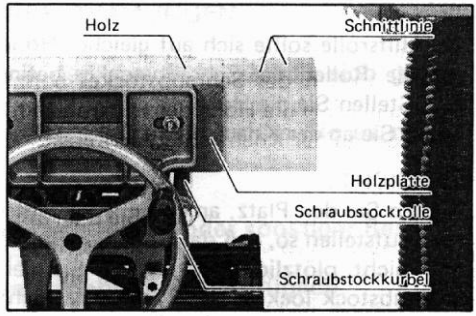


Die Holzplanen sind ab Werk so eingestellt, ‘aß ihre Enden die Quersägeblätter leicht berühren, wenn Sie den Schraubstock so weit es geht nach vorne bewegen. Wenn Sie feststellen. daß diese Einstellung sich verändert hat, oder die Enden der Platten rauh geworden sind, gehen Sie wie folgt vor :

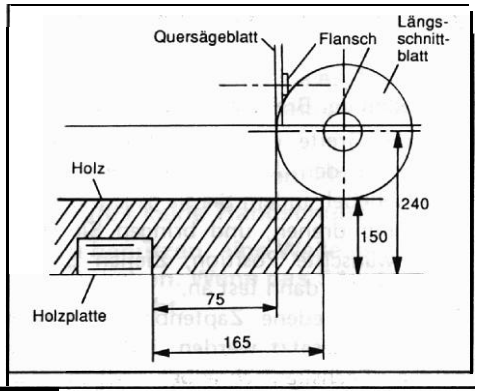
Schieben Sie den Schraubstock. so weit wie er sich bewegen läßt, nach vorne. Lösen Sie die Schrauben, die die Holzplatten befestigen, und schieben Sie die Holzplatten leicht auf die Sägeblatter zu. Ziehen Sie die Schrauben an um die Holzplatten zu befestigen. Schalten Sie dar Gerät an, und schneiden Sie die Enden der Holzplatten ab, indem Sie mit den Quersägeblattern in die Holzplatten schneiden.

In die richtige Stellung Bringen und Befestigen der Holzer

Bringen Sie das Holz zwischen die Holzplatten. Bringen Sie die Schnittlinie auf dem Holz und die Ende" der Holzplatten in eine Gerade, indem Sie an den Rollen der Schraubstockes drehen. Befestigen Sie dann dar zu schneidende Holz mit dem Schraubstock, indem Sie die Schraubstockkurbel im Uhrzeigersinn drehen.



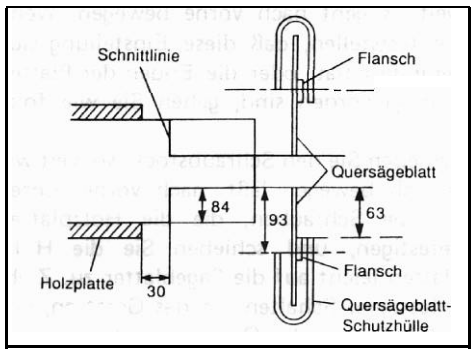
Die Entfernung (A) zwischen den Enden der Holzplatte; und dem Ende des Holzes sollten wie in der unten gezeigten Tabelle sein, wenn Sie den Schraubstock so weit es geht nach hinten bewegen.



Höhe des Holzes	Weniger als 150 mm	Mehr als 150 mm (Max. 240 mm)
Entfernung (A)	Weniger als 165 mm	Weniger als 75 mm

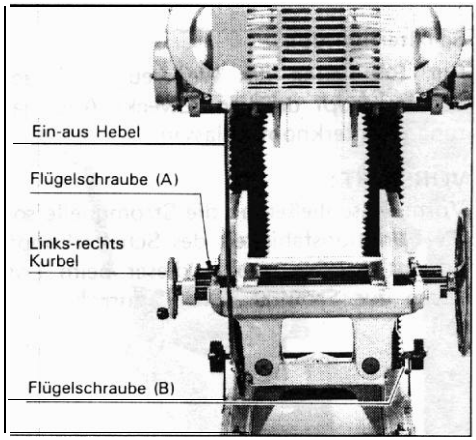
Wenn Sie eine" Zapfen schneiden wollen, der länger ist als in der Tabelle oben aufgeführt. schneiden Sie zuerst einen kürzeren Zapfen. Lösen Sie dann den Schraubstock, und bewegen Sie das Holz nach vorne. Befestigen Sie das Holz und schneiden Sie es wieder. um einen längeren Zapfen herzustellen. (Max. Länge des Zapfens ist 240 mm).

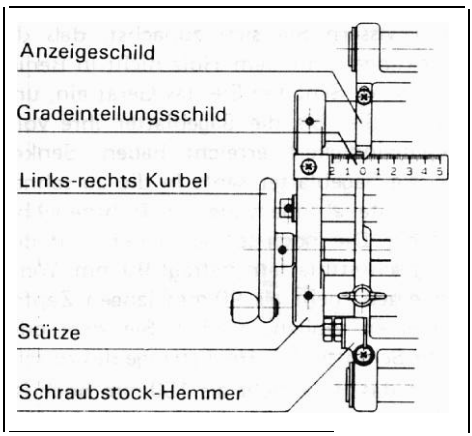
Wenn Sie mit dem Quersägeblatt mehr als 84mm tief (Max. 93 mm tief) in das Holz einschneiden wollen, bewegen Sie das Holz nach vorne, so daß sich die Schnittlinie auf dem Holz ungefähr 30mm vor den Enden der Holzplatten befindet. Andernfalls schlagen beim Einschneiden in das Holz die Flansche auf den Quersägeblättern gegen die Holzplatten.



Wenn Sie das Holz in Querrichtung bewegen wollen, nachdem Sie es mit dem Schraubstock befestigt haben, lösen Sie die Flügelschraube (A), und drehen Sie die links-rechts Kurbel.

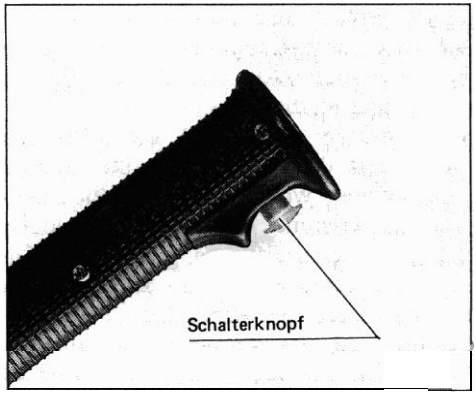
Wenn Sie in diesem Fall die Mitte des Holzes mit der Mitte des Gerätes in eine Linie bringen wollen, setzen Sie den Schraubstock-Hemmer in die in der Abbildung unten gezeigten Stellung, und drehen Sie die links-rechts Kurbel im Uhrzeigersinn bis die Stütze den Schraubstock-Hemmer berührt und das Anzeigeschild auf den "0"-Strich auf dem Gradeinteilungsschild zeigt. Wenn Sie das Holz weiter nach rechts bewegen wollen, drehen Sie den Schraubstock-Hemme gegen den Uhrzeigersinn, so daß die Stütze nicht gegen den Schraubstock-Hemmer schlägt, und drehen Sie dann die links-rechts Kurbel. Nachdem Sie dann das Holz in die gewünschte Position gesetzt haben, ziehen Sie die Flügelschraube (A) an. Benutzen Sie den Ein-aus Hebel um das Holz in Längsrichtung zu bewegen. Wenn Sie die Längsbewegung des Holzes sichern wollen, ziehen Sie die Flügelschraube (B) an.





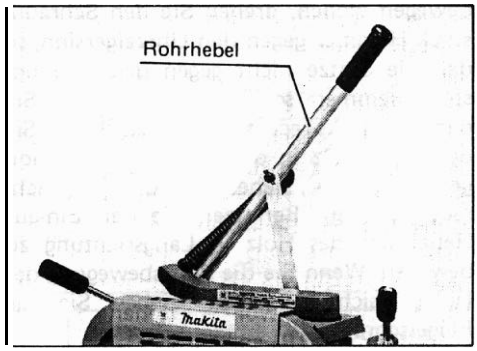
Schalterfunktion

Zur Betätigung des Werkzeuges einfach Schalterknopf drücken. Zwecks Ausschaltung Schalterknopf loslassen.



VORSICHT:
Vorm Anschließen an die Stromquelle soll die Funktionsfähigkeit des Schalterknopfs erprobt werden, wobei dieser beim Loslassen zur Stellung "AUS" zurückkehren soll.

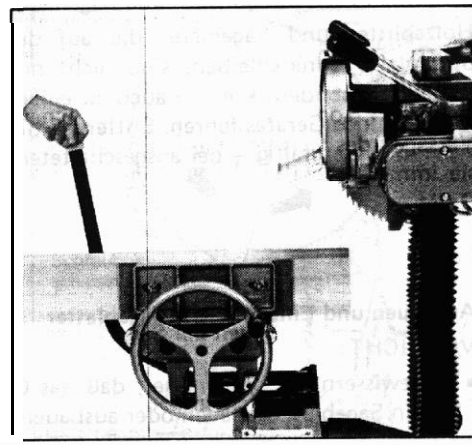
Bedienung beim Schneiden



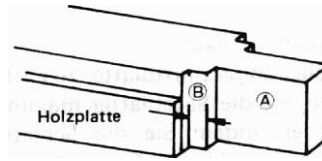
Vergewissern Sie sich zunächst. daß die Sägeklingen mit dem Holz nicht in Berührung sind. Schalten Sie das Gerät ein, und warten Sie. bis die Sägeblatter ihre volle Geschwindigkeit erreicht haben. Senken Sie die Sägeblatter sanft in die zu schneidende Stelle, indem Sie den Rohrhebel benutzen. Die höchste Schnittiefe mit den Längsschnittblättern beträgt 90 mm. Wenn Sie einen mehr als 90 mm langen Zapfen schneiden wollen, machen Sie zwei oder mehr Schnitte. Die Höchstlange des zu schneidenden Zapfens beträgt 240 mm.

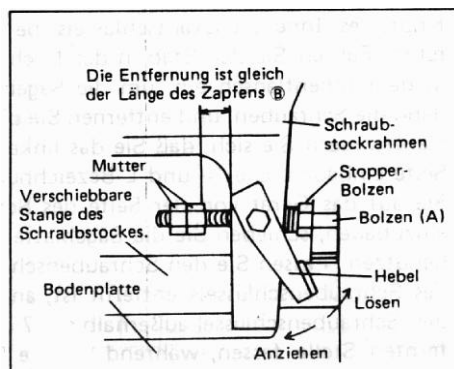
Wenn das Holz mehr als 150 mm hoch ist, bewegen Sie den Schraubstock rückwarts, so daß das Holz die Sägeblätter nicht berührt. Schalten Sie dar Gerät ein, und bewegen Sie den Schraubstock sanft nach vorne um mit den Sägeblattern in das Holz einzuschneiden. Benutzen Sie dann den Rohrhebel um die Sägeblatter sanft in die zu schneidende Stelle zu senken.

Wenn Sie einen überflüssigen Teil der Zapfens abschneiden wollen, bewegen Sie den Schraubstock in Querrichtung. Während Sie die Skala ablesen, bewegen Sie den Schraubstock längs in die gewünschte Lage. Ziehen Sie die Flügelschraube (B) an, um die Längsbewegung des Holzes zu unterbinden. Schneiden Sie den überflüssigen Teil des Zapfens mit dem Quersägeblatt ab.



Wenn Sie einen Zapfen mit Stufen, wie in der Abbildung gezeigt-, herstellen wollen, benutzen Sie den Stopper-Bolzen, der sich unter dem Schraubstock befindet. Lösen Sie den Hebel, und bewegen Sie den Schraubstock so weit es geht nach vorne. Bringen Sie die Mutter auf dem Stopper-Bolzen in die gewünschte Lage. Die Entfernung zwischen der Mutter und dem Schraubstockrahmen ist gleich der Länge einer Zapfenstufe Ⓑ . Wenn Sie schneiden, bewegen Sie den Schraubstock zunachst rückwarts, und ziehen Sie die Hebel an. Stellen Sie einen Zapfen Ⓐ her, indem Sie den Schraubstock so lange nach vorne bewegen, bis der Stopper-Bolzen den Bolzen (A) berührt. Lösen Sie dann die Hebel und Schneiden Sie einen Zapfen Ⓑ , indem Sie den Schraubstock weiter nach vorne bewegen. Die Breiten der Zapfen Ⓐ und Ⓑ sollten wie in "Einstellen der Zapfenbreite" beschrieben. eingestellt werden.

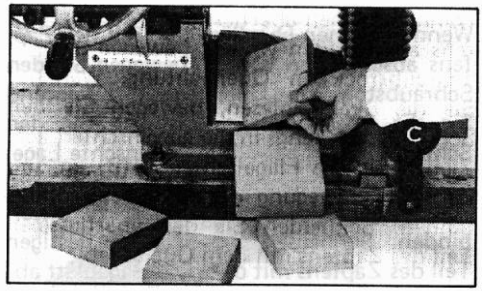




VORSICHT:
Senken Sie den Rohrhebel nicht mit Gewalt oder drücken Sie ihn zu heftig. Das kann zu einem gefährlichen Zurückschlagen der Sägeblätter führen.

Entfernen von Holzsplittern und Sägemehl

Holzsplitter und Sägemehl, die auf der Stahlplatte zurückbleiben, sind nicht nur gefährlich, sondern können auch zu einem Versagen das Gerätes führen. Entfernen Sie sie immer sorgfältig – bei ausgeschaltetem Gerät.

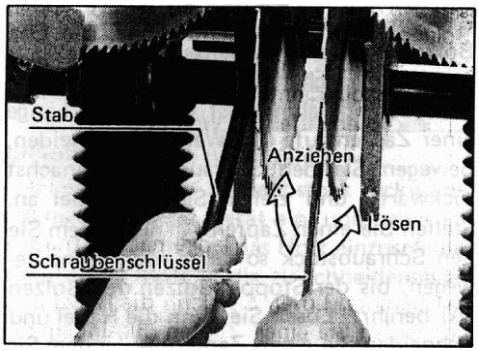


Ausbauen und Einbauen der Sägeblatter

VORSICHT:

- **Vergewissern Sie sich immer, daß das Gerät ausgeschaltet und ausgestöpselt ist, bevor Sie ein Sägeblatt einbauen oder ausbauen.**
- **Entfernen Sie immer Staub, usw., von dem Sechskantkopf der Schraube, bevor Sie den Innensechskantschlüssel in den Sechskantkopf der Schraube stecken.**
  Wenn sich Staub, usw., in dem Sechskantkopf der Schraube ansammeln, kann der Innensechskantschlüssel nicht richtig in den Sechskantkopf der Schraube eingeführt werden. Das kann zu einer Beschädigung der Schraubenschlüssels und der Schraube führen, und schließlich werden Sie Schwierigkeiten bekommen, die Schraube zu entfernen.

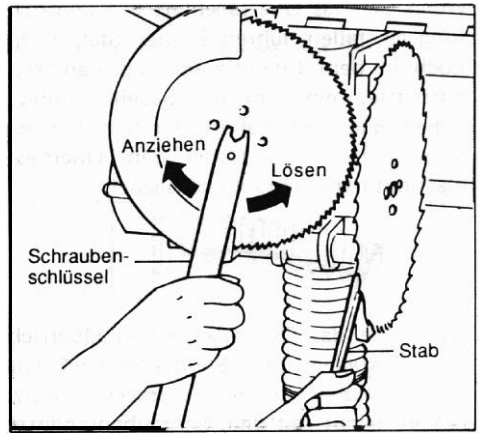
1. Längsschnittblatt



Um die Längsschnittblätter zu entfernen, stellen Sie die Sägeblätter maximal auseinander, indem Sie die Schiebehebel benutzen. und haben Sie die Vorderseite der Schutzbleches an. Stecken Sie den Innensechskantschlüssel in den Sechskantkopf der Schraube. Um den Schraubenschlüssel zu stützen, bewegen Sie das andere Längsschnittblatt, bis es den Kopf des Innensechskantschlüssels berührt. Führen Sie den Stab in das Loch in dem Innenflansch ein, um die Sägeblattspindel unbeweglich zu halten. Lösen Sie dann die Schrauben, und entfernen Sie das Sägeblatt.

Vergewissern Sie sich, daß Sie das linke und rechte Sägeblatt an der jeweils richtigen Seite einbauen. Die R- und L-Bezeichnungen meinen die linke und rechte Seite, wenn Sie auf das Gerät von der Seite des Schraubstocks aus schauen. Um die Sägeblätter einzubauen, schieben Sie die Sägeblätter weit auseinander, indem Sie die Schiebehebel benutzen. Fassen Sie den Schraubenschlüssel an einer Stelle, die 7 cm von dem Ende der Schraubenschlüssels entfernt ist, an, wenn Sie die Schrauben anziehen. Wenn Sie den Schraubenschlüssel außerhalb der 7 cm von dem Ende des Schraubenschlüssels entfernten Stelle fassen, während Sie die Schrauben anziehen, könnten die Schrauben beschädigt werden. Nachdem Sie die vier Schrauben angezogen haben, ziehen Sie sie nochmals an. um sicher zu stellen, daß alle vier Schrauben gleichmäßig angezogen sind.

2. Quersägeblatt



Um die Quersägeblätter zu entfernen. heben Sie die Vorderseite des Schutzbleches an. Stecken Sie den Innensechskantschlüssel in den Sechskantkopf der Schraube. Führen Sie den Stab in das Loch in dem Innenflansch ein, um die Sägeblattspindel unbeweglich zu halten. Lösen Sie dann die Schrauben, und entfernen Sie das Sägeblatt. Vergewissern Sie sich, daß Sie das linke und rechte Sägeblatt an der jeweils richtigen Seite einbauen. Die R- und L-Bezeichnungen meinen die linke und rechte Seite, wenn Sie auf das Gerät von der Seite des Schraubstocks aus schauen.

Um die Sägeblätter einzubauen. fassen Sie den Schraubenschlüssel an einer Stelle, die 7 cm von dem Ende des Schraubenschlüssels entfernt ist. an, wenn Sie die Schrauben anziehen. Wenn Sie den Schraubenschlüssel außerhalb der 7cm von dem Ende des Schraubenschlüssels entfernten Stelle fassen, während Sie die Schrauben anziehen, könnten die Schrauben beschädigt werden. Nachdem Sie die vier Schrauben angezogen haben, ziehen Sie sie nochmals an. um sicher zu stellen, daß alle vier Schrauben gleichmäßig angezogen sind.

VORSICHT:

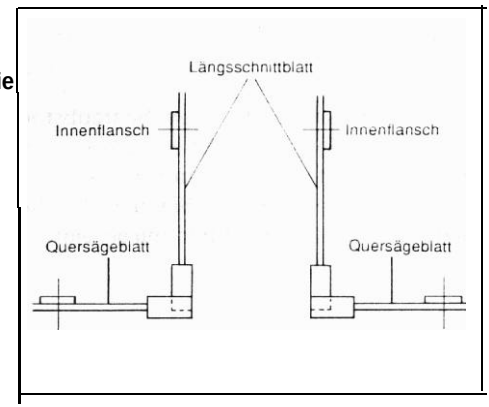
***Entfernen Sie Staub, usw., der an dem Flansch sitzt, bevor Sie die Sägeblätter einsetzen. Staub, uws., der an dem Flansch sitzt, kann zu gefährlichen Schwingungen oder Schlüpfung der Sägeblatter führen.**

- **Halten Sie den Bolzen mit dem Schraubenschlüssel gut fest, und drehen Sie den Schraubenschlüssel vorsichtig. Wenn der Schraubenschlüssel unvorhergesehen von dem Bolzen abrutscht, besteht die Gefahr, daß Sie sich die Hand an dem Sägeblatt, "SW., verletzen.**

. Entfernen Sie immer den Stab von dem Innenflansch, bevor Sie das Gerät in Gang setzen.

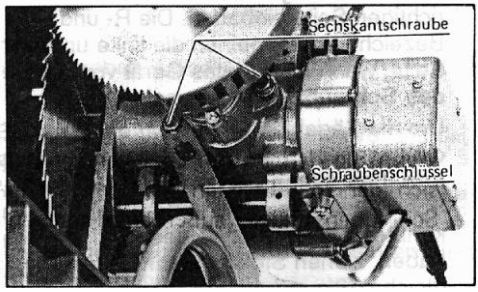
Zur Nachstellung der Blätter

Stellen Sie das Längsschnitt- resp. Quersägeblatt so nach, daß deren Spitzen die in der Abbildung rechts gezeigte Stellung einnehmen. Lassen Sie die Spitze des Längsschnittblattes nie vom Quersägeblatt vorstehen.



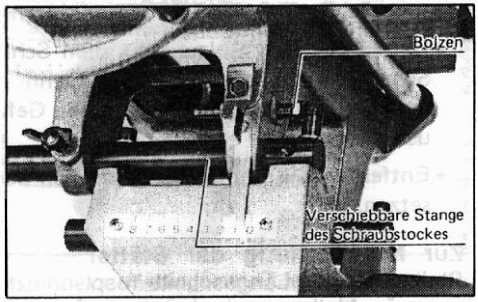
Wenn Sie dar Quersägeblatt in Längsrichtung einstellen. führen Sie den Stab in das Loch in dem Innenflansch des Längsschnittblattes ein, um die Sägeblattspindel unbeweglich zu halten. Drehen Sie die Sechrkantschraube hinter dem Quersägeblatt mit dem Schraubenschlüssel.

Wenn Sie das Quersägeblatt in Querrichtung einsteilen, lösen Sie die beiden Sechskantschrauben, die die Quersägeblattstütze halten, leicht mit dem Schraubenschlüssel. Bewegen Sie die Stütze in Querrichtung. Nachdem Sie das Quersägeblatt in Querrichtung eingestellt haben, ziehen Sie die Sechrkantschraube an. indem Sie den Schraubenschlüssel benutzen. Wenn Sie die Schraube anziehen, fassen Sie den Schraubenschlüssel an der Stelle, an der sich der rote Streifen befindet. Wenn Sie die Schraube anziehen, während Sie den Schraubenschlüssel außerhalb des roten Streifens fassen, kann es sein, daß die Schraube beschädigt wird.

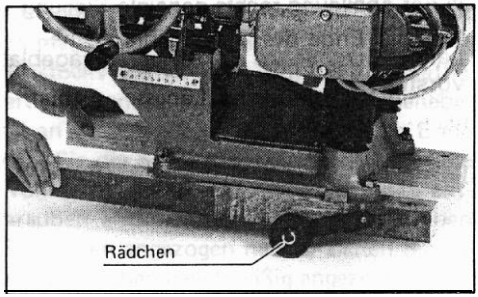


Einstellen der Schraubstockes

Wenn Sie feststellen. daß der Schraubstock nicht parallel zu den Längsschnittblättern ist, lösen Sie den Bolzen, der die verschiebbare Stange des Schraubstockes festhält, und stellen Sie den Schraubstock ein. Nach dem Einstellen. ziehen Sie den Bolzen fest an.



Kippen Sie das Gerät zu dem Schraubstock hin, ziehen Sie die Rädchen herunter und um den Gerätesocken herum. Bewegen Sie dar Gerät dann. indem Sie die Rädchen benutzen, wie in der Abbildung gezeigt.



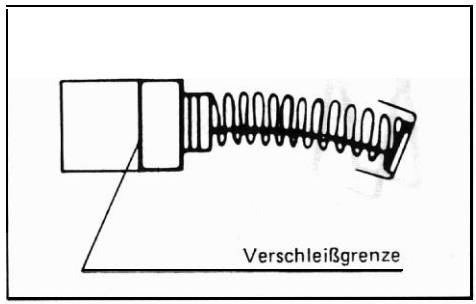
WARTUNG

VORSICHT:

Stets darauf achten, daß vor jeglichen Inspektions- oder Wartungsarbeiten das Gerät ausgeschaltet und der Netzstecker gezogen ist.

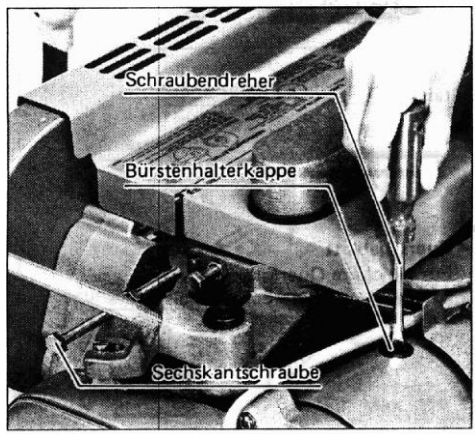
Austauschen der Kohlebürsten

Die Kohlebürsten müssen regelmäßig herausgenommen und überprüft werden. Ersetzen Sie sie, wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind. Die Kohlebürsten sind stets sauber zu halten und müssen sich frei in ihren Halter bewegen können. Kohlebürsten immer paarweise austauschen. Benutzen Sie nur identische Kohlebürsten.



Lösen Sie die Sechskantschraube mit dem Schraubenschlüssel, und bewegen Sie den Schiebehebel ganz bis an die Außenseite. Benutzen Sie einen Schraubendreher um die Bürstenhalterkappen zu entfernen. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus. Setzen Sie die neuen ein, und machen Sie die Bürstenhalterkappen wieder fest.

Dieses Gerät verfügt über zwei Motoren. Ersetzen Sie die Kohlebürsten beider Motoren zur gleichen Zeit.



Um die BETRIEBSSICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieser Gerätes zu gewährleisten, sollten Reparaturen sowie jegliche anderen Wartungs- und Einsteilarbeiten nur durch einen von Makita anerkannten Betrieb oder den Firmen-Kundendienst unter Benutzung von Makita Originalersatzteillen ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

ACHTUNG:

Zu Ihrer eigenen Sicherheit benützen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben sind oder im jeweiligen Katalog angeboten werden. Der Gebrauch anderer als der in der Betriebsanleitung oder im MAKITA-Katalog empfohlener Einsatzwerkzeuge oder Zubehöre kann eine persönliche Verletzugnsgefahr für Sie bedeuten.

- **Hilfsrolle**

- **Schlüssel**

- **Schraubenschlüssel 13**

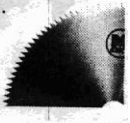
- **Schraubenschlüssel 6-13**

. **Stab**

Gehrungsplatten 30° – 60°

- **Quersägeblatt**

Für weichere Querfaserschnitte. Es macht weichere Schnitte als das Kombinationssägeblatt.



Durchmesser (mm)	Lochdurchmesser (mm)	Anzahl der Zähne
180	25	100

- **Längsschnittblatt**

Für schnelleres Schneiden bei Faserung. Es hat dieselbe Zahnform wie das Kombinationssägeblatt, aber die Zähne sind größer, um einen besseren Spänefall zu gewährleisten und um Fastfressen auf ein Minimum zu beschränken.

Durchmesser (mm)	Lochdurchmesser (mm)	Anzahl der Zähne
235	25	50

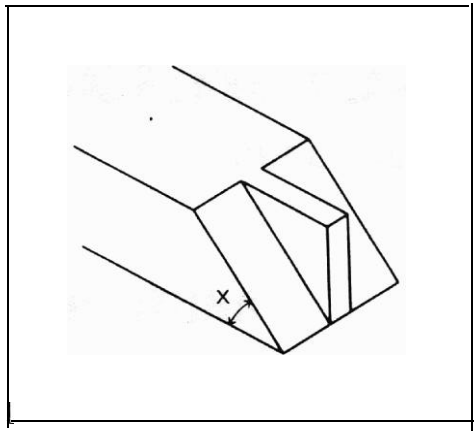
- **Präzisions-Sägeblatt HM**

Schnellstes, am weichsten sägendes Sägeblatt, sägt länger ohne geschärft werden zu müssen, sägt Holz, Steinpackung. Kunststoffe, Hartholz etc.

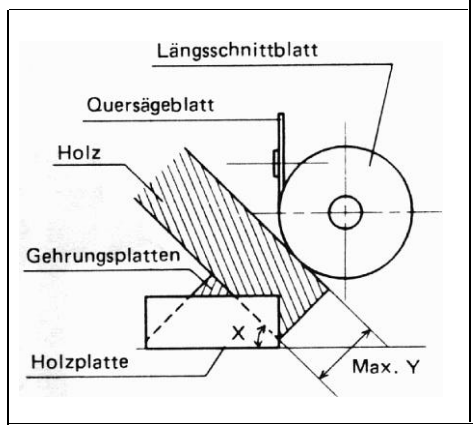
Durchmesser (mm)	Lochdurchmesser (mm)	Anzahl der Zähne
180	20	40
235	16	50

Gehrungsplatten (An Holzplatten angebracht)

Sie konnen **einen schrägen Zapfen** herstellen, **indem Sie die** Gehrungsplatten **benutzen.**



Setzen Sie das Holz auf die Gehrungsplatten, **und bringen Sie das Ende der Holzes mit den Enden der Holzplatten. wie in der Abbildung gezeigt, in eine Linie. Sichern Siedas Holzmit dem Schraubstock, indem Sie den Griff des Schraubstocks drehen.**



Winkel (X)	30°	45°	60°
Höhe des Holzes Max. (Y)	140 mm	128 mm	99 mm

VORSICHT:
Halten Sie den hinteren Teil der Holzes fest, so **daß sich der vordere Teil der Holzes nicht unerwartet hebt.**

Unser Zubehörprogramm wird ständig erweitert. Bitte fragen Sie Ihren Makita-Fachhändler nach dem Komplettprogramm.